Sur la taxonomie des Soléidés du Nouveau-Monde,

par M. Paul Chabanaud,
Correspondant du Muséum.

Dans une note récemment publiée par *Copeia* [1], mon savant confrère de l'Université de Stanford (Californie), M. George S. Myers formule, en des termes de la plus parfaite courtoisie, diverses critiques sur la nomenclature dont j'ai fait usage au cours d'une étude préliminaire sur les Soléidés du Nouveau Monde [2].

Selon M. Myers, mon genre *Achirus* doit céder la place au genre *Trinectes* Rafinesque 1832, dont le type est *Trinectes scabra* Rafinesque 1832, synonyme de *Achirus fasciatus* Lacépède 1802; tandis que le genre *Bæostoma* Bean 1882, tel que je l'ai adopté, doit être remplacé par *Achirus* Lacépède 1802, avec, pour type, *Achirus achirus* Linné 1758, synonyme de *Solea Gronovii* Günther 1862.

A l'appui de cette thèse, M. Myers a eu, sur ma demande, l'aimable obligeance, dont je lui sais infiniment gré, de me communiquer les renseignements que voici, en substance :

La description de *Trinectes scabra* est contenue dans une lettre de Rafinesque au baron Cuvier, datée de mars 1831 et dont la traduction est imprimée dans *The Atlantic Journal and Friend of Knowledge*, 1, 1832. Le texte de cette traduction est le suivant : « I send you, as you request, the figure, description and a specimen of my *Trinectes scabra*, a new genus of fish near to *Achirus*, found in the River Schuylkill; it as only three fins, dorsal, anal and caudal. »

Tenant compte de ce que *Achirus fasciatus* Lacép. est la seule espèce du groupe qui ait jamais été rencontrée dans Schuylkill River, ainsi que dans la région de Pensylvanie et de New-Jersey, M. Myers estime cette diagnose, encore qu'excessivement brève, suffisante néanmoins pour valider la synonymie de *Trinectes scabra* Raf. et de *Achirus fasciatus* Lacép. [3].

[1] Notes on Soles related to *Achirus* (*Copeia*, n° 171, 28 juin 1929).

[2] Revision des Poissons Hétérosomes de la sous-famille des *Achirinæ*, d'après les types de Kaup, de Günther et de Steindachner (*Bulletin de l'Institut Océanographique*, Monaco, n° 523, 5 septembre 1928).

[3] Aucune trace de la lettre de Rafinesque, non plus que du spécimen qui en fait l'objet, n'a pu être retrouvée au Muséum National d'Histoire naturelle. Ces deux documents doivent être considérés comme irrémédiablement perdus.

Plutôt que de surcharger la nomenclature d'un nom nouveau dont la nécessité ne s'impose pas, mieux vaut souscrire, sans discussion et en dépit de la fragilité de sa base, à cette synonymie. D'où il s'ensuit que, d'accord avec mon éminent correspondant, le genre *Achirus*, tel que je l'ai défini (*op. cit.*, pp. 7 et 8), devra désormais porter le nom de *Trinectes* Rafinesque 1832.

Parmi les reliques de l'immortel auteur du *Systema Naturæ*, pieusement conservées à Londres, au siège de la Linnean Society, reliques dont il m'a été fait les honneurs avec un empressement dont je suis heureux de témoigner ici ma gratitude au Président et aux membres de cette illustre compagnie, j'ai vu une peau desséchée et vernie, d'une étude difficile, mais qui doit être néanmoins tenue pour le type incontestable de *Pleuronectes lineatus* Linné, Systema Naturæ, éd. 12, 1766, p. 458. Le texte porte : « P. oculis sinistris, corpore scabro nigro fasciato, pinnis pectoralibus nullis. D. 53. P. o. V. 4,5. A. 45. C. 16..... Habitat in America septentrionali. D. Garden. Squamæ ciliares. Cauda rotundata. »

Mes propres observations ne peuvent que compléter la diagnose de Linné : longueur totale 175 millimètres; longueur sans la caudale 137 millimètres; hauteur 68 millimètres (49 0/0 de la longueur du corps); longueur de la tête 35 à 38 millimètres (25 à 27 0/0 de la longueur du corps); dorsale 53; anale 40; caudale 16; pelvienne droite 4; écailles (en série longitudinale) 58 à 60. La peau est déchirée à la place de la pectorale. Les cils épidermiques sont visibles. La coloration est d'un brun jaunâtre, avec de larges bandes verticales sombres.

D'accord avec l'opinion de Günther (1), il me semble évident que le nombre des rayons de l'anale, indiqué par Linné, résulte de l'addition, faite par mégarde, des rayons de la pelvienne et de ceux de l'anale.

Inutile de souligner, une fois de plus, le lapsus « oculis sinistris » déjà relevé par Günther.

Débarrassée de ces deux erreurs, la diagnose originale est parfaitement adéquate au spécimen, qui est, en outre, authentifié par la présence de deux étiquettes : l'originale de Garden et une autre, portant, de la main de Linné, le mot « lineatus ».

Après avoir, dans l'édition 10, décrit, sur la foi de Sloane, *Pleuronectes lineatus* comme espèce distincte de *Pleuronectes achirus*, Linné rapporte, dans l'édition 12 et pour quelle raison que ce soit, la peau dont il vient d'être question, reçue entre temps de Garden, à *Pleuronectes lineatus* et révoque simultanément *Pleuronectes achirus* 1758 en synonymie de *Pleuronectes lineatus* 1766.

(1) *Proceedings of the Linnean Society of London*, octobre 1899, p. 30.

Rien n'exige que cette synonymie ait force de loi. Ni l'habitat, ni la formule des nageoires de *Pleuronectes achirus* 1758 ne sont compatibles avec ce que nous savons aujourd'hui de *Pleuronectes lineatus* 1766. C'est donc à tort, incontestablement, que Günther a souscrit à cette synonymie, rejetée ultérieurement, et à juste titre, par Jordan. Mais Jordan commet lui-même une confusion en écrivant ceci [1] : « *Pleuronectes lineatus* Linnæus, Syst. Nat., éd. 12, 458, 1766 (on a specimen from Charleston, coll. Dr Garden — not *Pleuronectes lineatus* ed. 10, which is based on Gronow) ». C'est, en effet, *Pleuronectes achirus* qui, dans l'édition 10, a été décrit d'après Gronow, et non *Pleuronectes lineatus,* cité alors et exclusivement sur la foi de Sloane.

Aucun doute n'est possible; nous sommes en présence de deux espèces bien distinctes et considérées comme telles par Linné, lors de l'édition 10, mais réunies [2] en une seule dans l'édition 12. Le type de l'une d'elles, *Pleuronectes achirus* 1758, est perdu; mais l'espèce est identifiable, du moins à titre provisoire, au moyen de la formule de ses nageoires, eu égard à son habitat.

Pleuronectes lineatus, édition 10, est-il ou non synonyme de *Pleuronectes lineatus,* édition 12? Question insoluble et oiseuse. En possession du type de *Pleuronectes lineatus,* édition 12, peu importe ce que put être l'espèce mentionnée précédemment sous le même nom, espèce dont Linné n'avait en 1758, aucun échantillon sous les yeux.

Sous le nom d'*Achirus lineatus,* Jordan (*passim*) a, de toute évidence, réuni plusieurs formes disparates.

Pleuronectes lineatus Linné 1766 (éd. 12) est identique à *Achirus fasciatus* Lacépède 1802, à *Solea achirus* Günther 1862 (type examiné) et à *Pleuronectes maculatus* Bloch Schneider 1802 [3], dont j'ai eu, entre temps, l'occasion d'examiner le type, à Berlin [4]. Ce type est une peau bourrée, parfaitement déterminable nonobstant l'impossibilité du dénombrement exact des rayons; ceux de la dorsale et de l'anale paraissant être en nombre quelque peu supérieur aux données de la diagnose originale; la coloration, bien conservée, comporte notamment les taches brunes de la face

(1) JORDAN : On the Family of Achirinæ... (*University of California Publications in Zoology*, vol. 26, n° 1, 1923, p. 9).

(2) Peut-être par inadvertance, car, sans préjudice du respect dû au génial fondateur de la nomenclature zoologique, la méthode de travail de Linné ne fut pas toujours impeccable. — Voir, à ce sujet : Le Cerf (Fernand). Sur la validité de certains termes génériques attribués à Linné (*Lepidoptera*, fasc. 2, 1927, p. 153).

(3) Systema Ichthyologiæ, p. 157.

(4) Je renouvelle ici, à mes savants confrères allemands, les remerciements qu'il m'a déjà été donné de leur exprimer pour la grande amabilité de leur accueil (*Bull. Soc. Zool. France*, t. 54, 1929 [1930], p. 558, note 1).

aveugle, caractéristiques des spécimens septentrionaux de cette espèce. La mention d'origine, « Habitat ad Tranquebariam », est évidemment erronée.

En ce qui concerne le genre *Achirus* Lacépède, je ne saurais souscrire à l'opinion de Jordan, opinion que fait sienne M. Myers et suivant laquelle ce genre aurait pour type, par tautonomie, *Pleuronectes achirus* Linné 1758; ce genre *Achirus* ayant, selon M. Myers, pour synonyme le genre *Bæostoma* Bean 1882, auquel j'ai donné droit de cité.

Lacépède [1] a composé le genre *Achirus*, dont il est incontestablement l'auteur, des espèces suivantes : 1, *Achirus barbatus;* 2, *Achirus marmoratus;* 3, *Achirus pavoninus;* 4, *Achirus fasciatus;* 5, *Achirus bilineatus;* 6, *Achirus ornatus.*

Les 4 premières espèces forment un premier sous-genre, caractérisé par la position des yeux sur la face droite du corps [2]; les 2 espèces suivantes, dont les yeux sont placés sur la face gauche, n'appartiennent pas à la famille actuelle des *Soleidæ.*

On peut admettre la synonymie, proposée par J.-R. Norman [3], de l'espèce n° 1, *Achirus barbatus*, impossible à reconnaître, avec l'espèce n° 2, *Achirus marmoratus*, laquelle, prenant dès lors le premier rang, doit être considérée comme le génotype. Or *Achirus marmoratus* et *pavoninus* ont été classés par Günther [4], dans son genre *Pardachirus*, de création malencontreuse.

A moins de refuser la qualité de génotype à l'espèce décrite en tête d'un genre, ou (ce qui est le cas actuel) à la seconde espèce, si la première est d'une identification incertaine, et, bien entendu, sauf précisions contraires de la part de l'auteur, *Achirus fasciatus* ne saurait, à aucun titre, être considéré comme type du genre *Achirus* Lacépède. Ce genre, ainsi que l'a parfaitement compris Kaup [5], doit être essentiellement composé des 3 premières espèces décrites sous ce nom générique par Lacépède; les autres devant en être séparées pour cause d'incompatibilité morphologique. Ainsi le genre *Pardachirus* Gthr 1862 est-il exactement synonyme du genre *Achirus* (*stricto sensu*) Lacépède 1802.

En adoptant la manière de voir de Jordan, M. Myers en arrive à cette solution inadmissible : un genre *Achirus* (= *Bæostoma* mihi)

[1] Histoire naturelle des Poissons, tome 4, an X (1802), p. 658 et seq.

[2] Lacépède caractérise encore ce premier sous-genre par « la nageoire de la queue fourchue ou échancrée en croissant... »; indication qui ne peut résulter que d'une confusion ou de l'étude de spécimens détériorés, la nageoire caudale n'ayant une telle forme chez aucun représentant vivant de l'ordre des *Heterosomata.*

[3] *Records Indian Museum*, 30, pt. 2, 1928, p. 186.

[4] Catal. Fish., 4, p. 478 (1862).

[5] *Archiv für Naturgeschichte*, 24, 1, 1858, p. 102.

exclusivement composé d'espèces dont *aucune* n'a été envisagée par Lacépède, créateur du genre !

Tout bien pesé, on peut admettre, avec Jordan, la synonymie de *Pleuronectes achirus* Linné et de *Solea Gronovii* Günther 1862; faute de quoi le nom proposé par Günther devrait céder la place au *Pleuronectes nigricans* Bloch Schneider 1801 [1], dont j'ai aussi examiné le type, à Berlin. La formule des nageoires de ce type, erronée dans la description originale, est la suivante : dorsale 69; anale 51; caudale 15; pectorale droite 2, gauche 1; pelviennes (chacune) 5.

Dans l'impossibilité d'obtenir la communication des deux types de *Bæostoma brachiale* Bean et sans préjudice de la considération légitimement due à la science de M. Barton A. Bean, j'avais fondé le sous-genre *Anathyridium* en prévision du cas où, ce *Bæostoma brachiale* ne pouvant être conservé comme génotype, le terme générique *Bæostoma* serait nécessairement rayé de la nomenclature. Si la synonymie de ces deux spécimens est bien telle que je la suppose (= *Solea Gronovii* Gthr), il va de soi que le terme *Anathyridium* doit disparaître; dans le cas contraire, c'est *Bæostoma* qui devrait être remplacé par *Anathyridium*.

Mieux vaut d'ailleurs, dans un but de simplification, élever au rang de coupe générique mon sous-genre *Catathyridium*, lequel constitue, plutôt qu'il n'en dérive, un rameau parallèle au sous-genre précédent (*Anathyridium*). Ces deux genres, *Bæostoma* et *Catathyridium*, différant l'un de l'autre par la position de la fenêtre ouverte dans le septum interbranchial. A noter cependant la similitude de position dorso-caudale de cette fenêtre dans le genre *Bæostoma* (*sensu stricto*), et dans le genre *Heteromycteris* Kaup [2], le seul connu de la sous-famille des *Soleinæ*, qui présente une perforation de ce septum. Le cas des *Bæostoma* affecte donc un caractère de généralité et, par conséquent d'ancestralité probable, qui manque aux *Catathyridium*, les seuls dont la fenêtre interbranchiale s'ouvre dans la partie rostro-ventrale du septum.

Entre autres observations intéressantes, M. Myers, après examen du type de *Achirus Barnharti* Jordan 1923, place, de façon indubitable, dans le genre *Bæostoma s. str.* (*Anathyridium*), cette espèce, qui se distinguerait de toutes les autres par l'absence de pectorales. Je ne saurais trop insister sur la faible importance de ce caractère, dans un groupe où les pectorales n'ont jamais qu'un développement relatif; leur atrophie pouvant, dans la même entité spécifique, aller jusqu'à la disparition totale, sans que cette

[1] *Op. cit.*, p. 158.

[2] Cf. Chabanaud : *Bull. Inst. Océan.*, Monaco, n° 500, 1927, p. 13, et *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), 20, 1927, p. 524.

absence totale puisse être considérée comme un cas tératologique; ces nageoires étant, par contre, susceptibles d'apparaître exceptionnellement sur des spécimens d'une espèce légitimement réputée pour en être dépourvue (1). Présence ou absence de pectorales, nombre des rayons de chaque nageoire, nombre des écailles, autant de caractères essentiellement variables, chez les *Soleidæ* en général, et dont la valeur est fonction de la somme des observations réalisées; d'où l'insuffisance *a priori* de toute description exclusivement basée sur l'une quelconque de ces données; d'où enfin la nécessité corrélative de corroborer une donnée de cette sorte par quelque autre particularité discriminative, étrangère, s'il le faut, à celles dont j'ai fait usage, parce qu'elles m'ont semblé offrir le maximum de sécurité. En tout état de cause, *Achirus Barnharti* Jordan ne différerait de *Bæostoma Klunzingeri* (Stdr) que par sa forme plus courte (hauteur : 75 0/0 de la longueur du corps), par le nombre moins élevé des rayons de sa dorsale (55) et de son anale (43), par le nombre un peu plus réduit de ses écailles (68) et enfin par l'absence de pectorales.

Le genre *Achirus* Lacépède (*sensu stricto*) n'appartient pas à la faune américaine et l'application rigoureuse des règles de la nomenclature, invoquées par M. Myers, exige, pour l'ensemble des genres et des espèces dont il est question ici, une nouvelle taxonomie, dont voici l'essentiel :

Subfamilia : **SOLEINÆ** Chabanaud, 1927 (2).

Achirus Lacépède, 1802.

(*Nec* Jordan, 1923; *nec* Weber et de Beaufort, 1929; *nec* Myers, 1929.)
= *Pardachirus* Günther, 1862.

1. **Achirus marmoratus** Lacépède, 1802. GÉNOTYPE.
   ? = *Achirus barbatus* Lacépède, 1802.
2. **Achirus pavoninus** Lacépède, 1802.
3. **Achirus Hedleyi** (Ogilby), 1916. Type examiné.

Subfamilia : **TRINECTINÆ**.

= *Achiridæ* (pro parte), Jordan, 1923.
= *Achirinæ* Chabanaud, 1928.

(1) Cf. Chabanaud, 1928, *op. cit.*, pp. 10, 12, 13, 21, etc...
(2) Chabanaud, Les Soles de l'Atlantique oriental nord et des mers adjacentes (*Bull. Inst. Océan.*, Monaco, n° 488, 1927, p. 3).

Trinectes Rafinesque, 1832.

= *Achirus* Chabanaud, 1928.

1. **Trinectes lineatus** (Linné), 1766. Type examiné. GÉNOTYPE.
   ? = *Pleuronectes lineatus* Linné, 1758.
   = *Pleuronectes maculatus* Bloch Schneider, 1801.
   = *Achirus fasciatus* Lacépède, 1802.
   ? = *Pleuronectes apoda* Mitchill, 1818 (*fide* Storer).
   = *Achirus mollis* Storer, 1846.
   = *Solea achirus* Günther, 1862. Type examiné.
   = *Solea Browni* Günther, 1862 (*subspecies*). Type examiné.
   = *Achirus fasciatus* Jordan, 1923.
   = *Achirus fasciatus* Meek et Hildebrand (Fishes of Panama, 1928, p. 1.001).
   = *Achirus fasciatus* Chabanaud, 1928.
   = *Trinectes fasciatus* Myers, 1929.

2. **Trinectes paulistanus** (Ribeiro), 1915. Paratype examiné.
   = *Achirus austrinus* Chabanaud, 1928 (*op. cit.*, p. 49).
   = *Trinectes austrinus* Myers, 1929.

3. **Trinectes fonsecensis** (Günther), 1862. Type examiné.
   = *Solea panamensis* Steindachner, 1876. Type examiné.
   = *Achirus fonsecensis* Chabanaud, 1928.

4. **Trinectes inscriptus** (Gosse), 1851. Type examiné.
   = *Achirus inscriptus* Chabanaud, 1928.

5. **Trinectes microphthalmus** (Chabanaud), 1928.

6. **Trinectes fimbriatus** (Günther), 1862. Type examiné.
   = *Achirus fimbriatus* Meek et Hildebrand, 1928 (*op. cit.*, p. 1.001, tab. 102, fig. 1).
   = *Achirus fimbriatus* Chabanaud, 1928.

Bæostoma Bean, 1882.

Baiostoma Bean, 1882, *a* Jordan *et* Gilbert, 1883 *orthographia emendata*.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) Chabanaud, 1928.
= *Achirus* Myers, 1929 (*nec* Lacépède).

1. **Bæostoma achirus** (Linné). 1758. GÉNOTYPE.
   = *Pleuronectes nigricans* Bloch Schneider, 1801. Type examiné.
   ? = *Pleuronectes lineatus* Gronow (édit. Gray, 1854).
   = *Solea Gronovii* Günther, 1862. Type examiné.
   = *Solea indica* Günther, 1862. Type examiné.
   = *Solea maculipinnis* (*pro parte*) Günther, 1862. Spécimens examinés.

= *Baiostoma brachiale* Bean, 1882.
= *Achirus lineatus* var. *lineatus* (*pro parte*) Jordan et Goss, 1889.
= *Achirus lineatus* var. *brachialis* Jordan et Goss, 1889.
= *Achirus achirus* et *lineatus* Jordan, 1923.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) *Gronovii* Chabanaud, 1928.
= *Achirus* (*Achirus*) *achirus* Myers, 1929.

2. **Bæostoma Klunzingeri** (Steindachner), 1880. Type examiné.
= *Achirus Klunzingeri* Meek et Hildebrand, 1928.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) *Klunzingeri* Chabanaud, 1928.
= *Achirus* (*Achirus*) *Klunzingeri* Myers, 1929.

3. **Bæostoma mazatlanum** (Steindachner), 1869. Type examiné.
= *Solea pilosa* Peters, 1869. Type examiné.
= *Achirus mazatlanus* Meek et Hildebrand, 1928.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) *mazatlanum* Chabanaud, 1928.
= *Achirus* (*Achirus*) *mazatlanus* Myers, 1929.

4. **Bæostoma maculipinne** (Agassiz), 1829 (1).
? = *Monochir lineatus* Guichenot, 1853.
= *Monochir punctifer* Castelnau, 1855.
= *Solea maculipinnis* Günther, 1862. Type examiné.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) *maculipinne* Chabanaud, 1928.

5. **Bæostoma scutum** (Günther), 1862. Type examiné.
= *Achirus scutum* Gilbert et Starks, 1904.
= *Achirus scutum* Jordan, 1923.
= *Achirus scutum* Meek et Hildebrand, 1928.
= *Bæostoma* (*Anathyridium*) *scutum* Chabanaud, 1928.
= *Achirus* (*Achirus*) *scutum* Myers, 1929.

6. **Bæostoma Barnharti** Jordan, 1923 (*fide* Myers).

Catathyridium Chabanaud, 1928 (2).

1. **Catathyridium Jenynsi** (Günther), 1862. Type examiné. GÉNOTYPE.
= *Achirus lineatus* Jenyns, 1842.
= *Achirus lineatus* Valenciennes, 1847 (3).

(1) En se basant sur le vu de la planche 49 des Poissons de l'Iter par Brasiliam de Spix et von Martius, on peut admettre l'identité spécifique de *Monochir maculipinnis* Agassiz et de *Solea maculipinnis* Günther; le spécimen décrit par Günther demeurant le type certain de l'espèce.

Même remarque en ce qui concerne *Monochir punctifer* Castelnau, 1855.

(2) Primitivement proposé comme sous-genre. — Κατά, en bas; θυρίδιον, petite porte.

(3) Valenciennes *apud* d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique Méridionale, Poissons, p. 10, tab. 16, fig. 2. — D'après cette figure, la formule des nageoires de l'animal repré-

= *Achirus Jenynsi* Jordan et Goss, 1886.
= *Achirus Jenynsi* Jordan, 1923.
= *Bæostoma* (*Catathyridium*) *Jenynsi* Chabanaud, 1928.
= *Achirus* (*Catathyridium*) *Jenynsi* Myers, 1929.

2. **Catathyridium grandirivi** (Chabanaud), 1928.
? = *Achirus Garmani* Jordan, 1889 et 1923 (1).
= *Achirus* (*Catathyridium*) *grandirivi* Myers, 1929.

MM. Meek et Hildebrand ont récemment décrit et figuré, sous le nom de *Achirus fluviatilis* (2), une forme remarquable, originaire du bassin du Rio Bayano, mais dont la position systématique ne saurait être déterminée avant la publication de données complémentaires.

Suivant ces mêmes auteurs (*op. cit.*, p. 1.002), *Trinectes lineatus* L. (= *Achirus fasciatus* auct.) aurait franchi le canal de Panama de l'est à l'ouest.

Laboratoire de M. le Professeur A. Gruvel.

senté est la suivante : dorsale 61; anale 44; caudale 20; pectorale droite 0 ; pelvienne droite 5. La hauteur considérable du pédoncule de la caudale et le nombre des rayons de cette nageoire concordent parfaitement avec les particularités si caractéristiques de ces parties du corps, chez *Solea Jenynsi* Gthr. Cette synonymie, déjà envisagée par Günther, ne paraît pas douteuse.

(1) Il va sans dire que, si l'hypothèse de cette synonymie venait à être confirmée, c'est le nom spécifique proposé par Jordan qui aurait la priorité.

(2) *Op. cit.*, p. 1002, tab. 111, fig. 2.